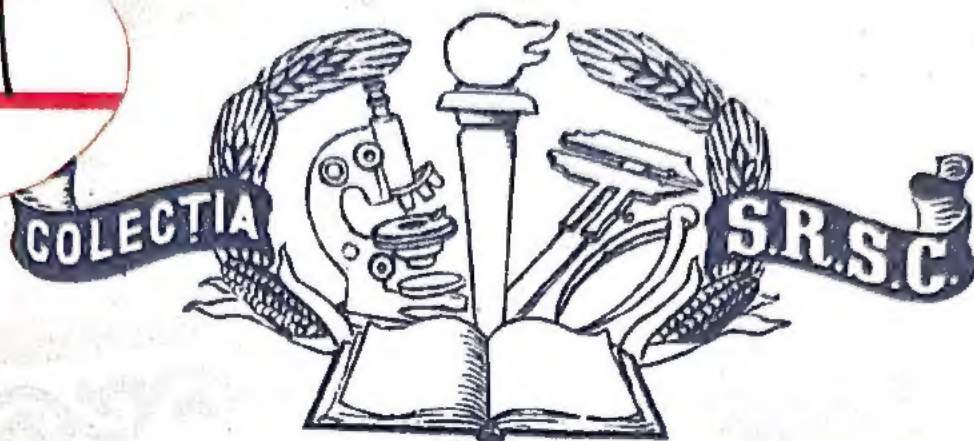


58.801



Conf. dr. CARLI MARCU
IERBURI DE LEAC



II 58 801

173

93/155/92

02921

Conf. dr. CARLI MARCU

IERBURI DE LEAC

173

COLECȚIA SOCIETĂȚII PENTRU RĂSPÂNDIREA
ȘTIINȚEI ȘI CULTURII



0 00000920312

BCU IASI

EDITURA MEDICALĂ

București 1956

IN LOC DE PREFAȚĂ

Broșura de față urmărește să popularizeze câteva date asupra folosului pe care îl putem avea utilizând plante medicinale, date care au fost verificate și în bună parte lămurite de științele moderne.

De-a lungul secolelor, oamenii au observat că pot folosi cu rezultate bune unele ierburi, pentru îngrijirea sănătății lor. Dar observațiile reale și utile omului au fost adesea învăluite în tot felul de mistificări și șarlatanii, de superstiții în legătură cu proprietățile plantelor medicinale care erau, nu numai inutile, dar cel mai des direct dăunătoare.

Dacă cititorul va găsi în paginile de mai jos unele îndrumări practice sau îndemnuri de a adânci cunoașterea folosului pe care ni-l pot aduce plantele medicinale, atât din punct de vedere medical, cât și din punct de vedere social-economic, broșura și-a atins scopul.

În general autorul a căutat să se refere la plante care cresc în special pe plaiurile țării noastre; totuși pe alocuri a trebuit să atragă atenția și asupra altor ierburi care, deși nu

cresc pe teritoriul patriei noastre, nici cultivate, nici, în flora spontană, trebuie să fie însă cunoscute pentru marele folos pe care îl aduc sănătății; unele din aceste plante ce nu cresc încă la noi, vor putea fi aclimatizate și în țara noastră, așa cum s-a întâmplat cu o mare parte din ele în U.R.S.S. O altă parte vor putea fi înlocuite cu plante care există la noi, dacă ne vom strădui să cunoaștem cât mai bine flora medicinală a țării noastre și utilizarea ei.

În ceea ce privește denumirile, am căutat să dăm numele popular cel mai răspândit; adeseori însă poporul înțelege sub același nume câteva specii de plantă. Deși aceasta are mare importanță medico-științifică, totuși nu am insistat pentru precizare, deoarece scopul broșurii de față este numai acela de a face cunoscută în general posibilitatea utilizării plantelor ca leacuri.

Este necesar ca cei ce doresc amănunte să se adreseze manualelor și monografiilor de specialitate.

CARE ESTE LIMITA FOLOSULUI PLANTELOR MEDICINALE ?

Pentru ca să răspundem, în deplină cunoștință de cauză, la aceste întrebări, este necesar să cunoaștem cât se poate de simplu și de general ce este o boală, cum și din ce pricină se produce ea. Cunoșcând cauzele care dau naștere bolilor, ne vom putea da seama și

de valoarea și posibilitățile măsurilor luate împotriva lor, cu alte cuvinte și de valoarea medicamentelor, și deci și a plantelor medicinale, care constituie o parte importantă a acestora din urmă.

Dezvoltarea corpului nostru este strâns legată de condițiile existente în mediul care ne înconjură, de condițiile în care muncim, ca și, în general, de felul nostru de trai.

Prin creier, și anume prin porțiunea lui de la suprafață denumită scoarța creierului, se realizează legătura continuă a organismului cu mediul înconjurător; scoarța cerebrală unește, coordonează și dirijează toate funcțiile organismului. În acest fel, organismul are posibilitatea să stabilească cele mai prielnice raporturi cu natura care-l înconjură.

Îmbolnăvirea nu este, în fond, decât o reacție generală, un răspuns al organismului față de un element dăunător, neobișnuit de puternic, fie din mediul care ne înconjură, fie din interiorul organismului.

Concepția genială a marelui savant I. P. Pavlov, bazată pe legile dialecticii materialiste, arată că boala nu este un fenomen întâmplător, datorit exclusiv unei singure cauze. Mediul, condițiile sociale, economice și familiale, în care s-a format și trăiește omul, prezintă o mare importanță în apariția, forma și evoluția bolii.

În lumina celor de mai sus, ajutorul pe care ni-l pot da medicamentele în tratarea bolilor ne apare în adevăratul lui aspect. Medicamen-

tele sînt de mare folos atunci cînd se asociază la o serie întreagă de alte măsuri și cînd sînt administrate ținînd seama de starea generală a bolnavului.

Dintre medicamentele pe care le folosim și al căror număr este foarte mare, o importantă parte este constituită de plantele medicinale. Tratamentele cu medicamente de origine vegetală recapătă azi o importanță din ce în ce mai mare. Un exemplu grăitor sînt noile medicamente: penicilina, streptomicina, fitoncidele și altele, care sînt extrase din mucegaiuri, ciuperci parazite sau alte plante și care au efecte din cele mai puternice asupra diverselor boli infecțioase.

Plantele medicinale sînt plante sau părți din plante (flori, frunze, coajă, rădăcini) care, prin substanțele pe care le conțin, pot fi folosite pentru a vindeca sau a ajuta la vindecarea a tot felul de boli.

Întrebuințarea plantelor medicinale pentru lecuirea bolilor este tot atît de veche ca și omenirea.

DIN ISTORICUL FOLOSIRII PLANTELOR MEDICINALE

Pentru omul primitiv, natura, care era considerată sacră, trebuia să fie și „marea vindecătoare”. De aici și tendința de a căuta în mediul înconjurător elemente „vindecătoare”. Și dintre cele mai la îndemînă erau plantele. Este suficient să studiem atent obiceiurile ani-

malelor, și vom observa cum ele caută instinctiv, în momentul cînd sînt bolnave, anumite ierburi. Omul primitiv a constatat efectul minunat al unor plante în vindecarea anumitor boli; el a început să adune ca o comoară neprețuită toate acele observații ce au creat ulterior medicina populară, pe care o studiem și azi, spre a determina științific valoarea unor date ale ei. Din păcate, în medicina populară există numeroase credințe mistice vrăjitoarești sau pur și simplu naive, care trebuie atent înlăturate. Din cea mai veche antichitate există chiar documente scrise asupra plantelor medicinale. Cele mai vechi cunoștințe scrise asupra plantelor medicinale le avem din China. E vorba de o adevărată carte scrisă cu 2 600 de ani înaintea erei noastre. Aci sînt descrise mai bine de 900 de plante medicinale; cum se recoltează, unde se găsesc, cum se folosesc, în ce cazuri se recomandă.

Mai tîrziu găsim în „biblioteca” regelui Assurbanipal¹ al asirienilor, descoperită la Kuiungiuc, o serie de tablete de lut din cele 22 000 descoperite, care conțin un dicționar, îndreptar pentru folosire și desene reprezentînd plante medicinale. Cele mai vechi papi-rusuri egiptene găsite sînt rețete de preparare a plantelor medicinale. Dar ca și întreaga medicină, și leacurile din plante erau înfățișate la toate popoarele străvechi cu un caracter su-

¹ Assurbanipal, rege al Asirienilor (669—626 înaintea erei noastre).

pranatural și plin de mister; numele plantelor, de pildă, sînt schimbate spre a fi înțelese numai de o castă, cum erau preoții la egipteni, dînd astfel și un aspect „supraomenesc“ leacurilor și menținînd un monopol pentru preoți. Cunoștințele acestea străvechi au fost preluate de medicina greacă a lui Hippocrat¹ și apoi de cea romană. Grecii întrebuițau plante și dietă pentru tratamentul bolilor. Dezvoltarea botanicii (în secolul al IV-lea înaintea erei noastre) se face în strînsă legătură cu cunoașterea ierburilor ca plante pentru medicină și ca otrăvuri. Cu un secol înaintea erei noastre apar culegeri ilustrate și în versuri asupra acțiunii plantelor medicinale, iar medicul militar Dioscoride publică un volum care a mai fost folosit pînă în secolul al XIX-lea și este utilizat încă azi în țările arabe și coloniale. Cel ce a răspîndit în Europa utilizarea plantelor medicinale a fost sclavul grec Galien, care a fost medic la Roma. Peste 1 000 de ani folosirea plantelor medicinale a constituit elementul de bază în tratamentul bolilor. De-abia prin secolul al 15-lea—al 16-lea, în urma influenței lui Teofrastus Bombasticus Paracelsus², s-au introdus și drogurile chimice propriu-zise, combinațiile de metale. Și încă a urmat un secol de certuri între „galeniști“ — cei ce erau partizanii

¹ Hippocrat, cel mai mare medic al antichității, născut în insula Kos pe la anul 460 înaintea erei noastre.

² Paracelsus — alchimist și medic din evul mediu (1493—1541); a introdus numeroase inovații în medicină pentru care a fost considerat cel mai mare medic al timpului său.

vechilor medicamente — și „spagiriști“ — susținătorii metalelor ca medicamente, care nu rareori au luat forme politice, cum a fost aceea a celor 2 tabere, pro și contra cardinalului Mazarin¹. S-a ajuns pînă acolo încît atunci cînd din ținuturile Braziliei s-a adus coaja arborelui de chinină, care vindeca vizibil frigurile de baltă, celebrul Gui Patin² a poreclit-o „o inovație impertinentă“. Încet, încet, cu anii, plantele medicale revin în tratament și o dată cu dezvoltarea chimiei încep să se descopere și principiile active. Paralel cu această dezvoltare, marii călători ruși, ca de pildă Nichita Afanasiev, aduce prin 1250, din China și din India, din Persia și din ținuturile Asiei Mijlocii, o serie de plante leacuri, pe care le răspîndește în Rusia. De asemenea dinspre Georgia și ținuturile Caucazului, au pătruns în Rusia, și de aci în Europa, o serie din cunoștințele Orientului. În perioada următoare, în care călugării devin principalii deținători ai cunoștințelor medicale, medicina este împiedicată să se dezvolte (perioadă așa-zisă scolastică); călugării folosesc cunoștințele lor ca mijloc de venituri și în scopuri mistico-religioase. Poporul se tratează la vrăjitori care, cunoscînd unele leacuri, le înconjură de mister, de tot felul de vrăji, descîntece etc., pentru a le face

¹ Mazarin, cardinal italian, care a devenit prim-ministru al Franței sub Ludovic al XIII-lea și la începutul domniei lui Ludovic al XIV-lea. Diplomat foarte abil, a făcut foarte mari delapidări (1602—1661).

² Gui Patin, medic francez (1602—1672), celebru prin seriile sale satirice.

cît mai misterioase, menținînd masele în întuneric, pline de superstiții, înfricoșîndu-le.

Mai tîrziu, începînd să se dezvolte medicina științifică, oamenii de știință preiau vechile cunoștințe despre plantele medicinale, le cercetează amănunțit și pun bazele unei științe a plantelor medicinale, care se dezvoltă continuu pînă în zilele noastre. Astfel se fac expediții pentru a cunoaște noi plante, ca cea trimisă de Petru I în Siberia, iar mai tîrziu marele cercetător Prjivalski cercetează și plantele din Mongolia și Tibet; în același timp se fac plantații speciale pentru a crește plante de leac. În colonii însă acest lucru devine o nenorocire pentru localnici, căci în Kenya¹ de pildă, englezii cultivă pe suprafețe imense planta Deris, care produce insecticidul Rotenon nepermițînd negrilor să-și cultive cerealele necesare hranei lor; de aici înfometarea populației.

În Uniunea Sovietică cercetătorii și-au îndreptat atenția de mult înspre descoperirea a noi plante de leac; au luat ființă o serie de institute care studiază atent conținutul plantelor și acțiunea lor asupra bolilor; se descoperă plante medicinale care iau locul celor venite din Apus, se descoperă noi substanțe care se extrag din plante; numeroase sovhozuri și colhozuri se ocupă de creșterea plantelor medicinale; se aclimatizează plante și arbori care nu creșteau în U.R.S.S., s-au în-

¹ Kenya, colonie engleză în Africa centrală.

ființat zeci de fabrici pentru prelucrarea materiei prime sovietice. Toate acestea, alături de puternica dezvoltare a industriei chimico-farmaceutice, au făcut posibil ca Uniunea Sovietică să nu mai aibă azi nevoie aproape de loc de medicamente din alte țări, producând tot ceea ce are nevoie.

După exemplul sovietic, după instaurarea regimului de democrație populară, în țara noastră a început de asemenea să se dezvolte o industrie proprie de medicamente, s-au organizat în cadrul Ministerului Sănătății întreprinderile „Plafar” pentru cultivarea plantelor medicinale și s-a început, prin cooperative, culegerea plantelor care cresc spontan; s-a reorganizat cultivarea experimentală a plantelor și s-a înființat un centru de cercetare științifică a plantelor medicinale.

SĂ INLATURAM SUPERSTIȚIILE

Plantele medicinale sînt foarte utile. Este regretabil că încă mulți medici nu le cunosc îndeajuns.

Poporul le întrebuițează, pe bună dreptate, foarte mult. Însă, alături de numeroasele cazuri în care utilizarea plantelor este folosită, se mai întrebuițează încă și azi unele așa-zise leacuri, care nu numai că nu au nici un rost, dar sînt adesea chiar periculoase. Sînt urme ale întunecimii în care a zăcut poporul din cauza celor ce au trăit pe spina-reă sa. Aceștia au strecurat în mințile nelu-

minate de știință tot felul de superstiții, cu totul neîntemeiate, pentru a putea exploata mai ușor pe cei ce muncesc. După cum vom vedea mai jos, efectul așa-numitelor „plante medicinale“, se datorește principiilor medicamentoase pe care le conțin. Există însă în popor nenumărate credințe false, care atribuie rolul de a vindeca unele boli, unor calități cu totul secundare ale anumitor plante. Așa de pildă, un răspîndit obicei este acela de a da bolnavilor plante, sau părți din plante cu o culoare asemănătoare cu aceea pe care o prezintă unele semne ale bolii; e răspîndit astfel obiceiul ca în pojar să se dea copiilor ceai de paparoane, de mac roșu, ceea ce nu numai că nu le ajută, dar le și dăunează (mai ales dacă e mac de grădină, care conține o otravă puternică, opiu). La fel, în gălbinare se dau flori de șofran, flori galbene, fără rost și numai cu ponos. Este inutil ca la bolnavii de friguri să se încerce tratamentul cu frunze de plop tremurător, numai pentru că și acestea freamătă. Tot astfel în boli grave cum e dalacul (buba neagră) sau sîngerările mari, în șopîrlaiță (angina difterică), se utilizează, spre răul bolnavului, care nu e îngrijit cum trebuie, plante care poartă nume asemănătoare; dalac, frunte de sînger sau șopîrlaiță. Cum poate admite un om care raționează că asemănarea întîmplătoare de nume între boală și plantă poate duce la vindecarea bolilor? Tot astfel sînt folosite plante care seamănă în parte cu bolile de care suferă bolnavul; astfel reumaticii cu de-

formații osoase capătă de la „babe“ ceai de slăbănog sau ceai de varice, frunze de silnic, bineînțeles, fără vreun efect.

Aceste exemple ne arată că numai cunoașterea substanțelor principale din plantă, care au fost găsite științific folositoare, ne poate arăta care plante ne fac bine, ne ajută să ne vindecăm.

PLANTE MEDICINALE ȘI ALTE PLANTE

Putem obține folos medical, nu numai de la plantele medicinale propriu-zise, ci și de la plantele pe care le folosim ca alimente, ca și de la cele industriale și chiar de la așa-numitele plante ornamentale.

Dar spre deosebire de plantele alimentare ca: cerealele, zarzavaturile etc., plantele medicinale se folosesc în special pentru extractele pe care le dau. Extractele conțin substanțele principale care se află în plante și se pot obține foarte ușor chiar în casă, în special cu ajutorul apei, alcoolului, uleiurilor etc. Totuși nu putem vorbi de o despărțire precisă între plantele folosite pentru alimentație și plantele folosite ca medicamente.

Din plantele alimentare luăm pentru hrană zaharurile și o bună parte din albuminele și grăsimile necesare organismului nostru. Acestea sînt principiile alimentare. De asemenea luăm o parte din vitamine, precum și numeroase săruri minerale. Toate acestea ne sînt necesare pentru a menține corpul sănătos și

capabil de muncă. Lipsa lor, chiar parțială, duce la îmbolnăviri grave, așa-zisele „boli de carență“. Dar de multe ori folosim aceste principii alimentare și ca medicamente. Așa de exemplu o fiertură de orez sau de fulgi de ovăz, făcută în 2—3 ape, care sînt azvîrlite pe rînd, constituie un medicament foarte bun pentru diareele copiilor. Aceasta se explică prin faptul că prin fierbere îndelungată, zaharurile, amidonul din orez sau alte cereale au fost eliminate o dată cu apa, rămînînd doar albuminele (cu aspectul lor „mucilaginos“) care au efect vindecător. Uleiurile, ca cel de floarea-soarelui, de soia etc. se pot da pe stomacul gol, 1—2 linguri, pentru a ușura eliminarea fierii din bășică (vezicula biliară), în cazurile în care aceasta nu se contractă suficient. Zaharurile din cartofi, porumb, orez, grâu etc., cunoscute sub numele de amidon sau crohmală, se folosesc adeseori în pudre sau alifii în anumite boli de piele; de asemenea se fac cu ele pape la copii mici.

În cazurile de constipație, un tratament din cele mai folositoare îl constituie alimentele de origine vegetală ca: legumele, zarzavaturile, fructele, boabele uscate: lintea, mazărea, bobul, făina neagră. Alimentele cum sînt cele de mai sus conțin multă celuloză, care nu poate fi digerată și absorbită de stomacul și intestinele omului, dînd naștere prin aceasta la resturi numeroase care excită intestinul subțire și gros, producînd astfel scaunul.

Prin legume se introduc în organism numeroase săruri minerale; așa de pildă se recomandă în tuberculoză varză, legume uscate, nuci, care conțin calciu; în unele cazuri de anemie se dă spanac, roșii, ștevie, urzici, care conțin fier etc. Grăsimile, cum sînt cele extrase din floarea soarelui, din soia etc., nu sînt numai bune alimente, dar se folosesc și pentru fabricarea unor uleiuri speciale necesare dizolvării substanțelor medicamentoase care trebuie introduse în organism.

Numeroase plante, denumite industriale pentru că servesc ca materie primă pentru industrie, conțin substanțe care se folosesc și în tratamentul bolilor; astfel sămînța de in este bună ca purgativ, făina de in este folosită cu mult succes pentru cataplasme, uleiul de in în amestec, pentru arsuri etc. Bumbacul ne dă pentru uz medicinal nu numai vata, ci și uleiul folosit și pentru alifii, iar din coaja rădăcinilor se obține un extract folosit pentru oprirea hemoragiilor. La fel cu soia, rapița etc.

PRINCIPIILE ACTIVE DIN PLANTELE MEDICINALE

În plantele medicinale propriu-zise se găsesc și substanțe care există și în plantele alimentare. Numai că aici folosim rareori albuminele, grăsimile sau zaharurile lor obișnuite. Cîteva plante medicinale se folosesc însă tocmai pentru aceste substanțe care există în can-

titate mare în diversele lor părți: așa de pildă folosim uleiul de ricin ca purgativ, uleiul de sîmbure de piersică sau cais pentru alifii, uleiul de in împotriva arsurilor etc. De asemenea din rădăcina de nalbă mare sau din iarbă de lumînărică, se obține, prin înmuiere în apă rece, o zeamă cleioasă ce conține albuminele din plantă și care folosește ca medicament în bronșite, în special la copii; la fel din podbal, din stînjenei, poroinic, pribolnic, untul vacii sau semințele de gutui, se obține o zeamă cleioasă, groasă, bună împotriva iritațiilor intestinale. Lichidele, ceaiurile, apele făcute cu aceste plante se folosesc sub formă de comprese împotriva iritațiilor pielii sau ca spălături în inflamații ale gurii, bășicii udului, intestinului gros etc. Acestea nu se absorb în corp, ci lucrează numai la suprafața pielii și a mucoaselor. Ele împiedică însă să se absoarbă alte substanțe, ceea ce folosește la îndepărtarea unor otrăvuri.

Rolul mare pe care îl au plantele medicinale se datorește în primul rînd substanțelor speciale numeroase pe care le conțin, denumite pe scurt principii active.

Pentru a obține aceste principii active din plantele medicinale, se folosesc diverse metode de extracție în apă, alcool, uleiuri etc., sau instalații speciale în fabrici, prin care se obțin substanțele pure. În primul caz, ele se pot prepara în casă; mai bine sînt însă pregătite de către farmacist după anumite reguli, pentru a avea o concentrație de extras precisă

și a fi siguri, deci, de eficacitatea lor. Acestea sînt așa-numitele preparate galenice (după numele lui Galien de care am amintit mai sus).

În al doilea caz, în fabrici, se extrag din plante numeroase substanțe care alcătuiesc principiile active, separîndu-se cu grijă unele de altele, ele fiind amestecate laolaltă. Principiile active sînt substanțe chimice pure, care se găsesc în plante. Cu ele se ocupă știința denumită chimia plantelor sau fitochimia. Descoperirea acestora nu este de dată recentă; încă vechii egipteni preparau diverse lichide aromate, taninuri etc. din plante (de altfel denumirea veche a țării egiptenilor — care era Kemit — se pare că a și dat numele său științei chimiei). Acum mai bine de 150 de ani s-a izolat în stare pură prima substanță din plantele medicinale și anume morfina, din sucul de mac. De atunci descoperirile s-au ținut lanț, găsindu-se mereu noi substanțe în sucii plantelor medicinale. Prin aceste numeroase descoperiri numărul plantelor folosite în medicină a crescut foarte mult. Astfel numai între 1925—1953 s-au găsit în U.R.S.S. circa 200 de substanțe pure, de către defunctul academician A. P. Orehov.

După ce au cunoscut toate aceste substanțe pure, pe care le-au extras din plante, oamenii de știință și-au pus problema fabricării lor directe, adică a sintezei lor, din elemente chimice simple și au reușit să fabrice o serie de substanțe asemănătoare cu cele din plante.

Dar aceasta s-a realizat deocamdată într-un număr restrâns, căci numeroase principii active au o moleculă foarte complicată, care în unele cazuri nici nu a ajuns încă să fie perfect cunoscută; în al doilea rînd adesea e preferabil a utiliza planta întreagă, în care, alături de principiul activ există o serie de substanțe care îi completează și măresc acțiunea.

Să vedem acum care sînt aceste substanțe (principiile active ale plantelor) atît de folosite în lupta noastră împotriva bolilor. Ele se pot împărți în cîteva grupe mari, asupra cărora ne vom opri pe scurt.

1. Dîntre cele mai vechi cunoscute sînt așa-numitele uleiuri volatile sau eterice sau, cum li se mai spune, esențe. Uleiurile volatile sînt substanțe aromate care se extrag din plante prin distilare cu apă sau vaporii de apă și mai rar prin stoarcere. Deși sînt denumite uleiuri, ele nu sînt grăsimi, ci lichide grase la pipăit, care se evaporază foarte repede și au mirosuri foarte puternice. Ele se găsesc în diferite părți ale plantei, în frunze sau flori, uneori adunate chiar în pungi de rezervă. În unele plante se pot afla mai multe uleiuri volatile în același timp, în diferite părți ale plantei; așa de exemplu în coaja și florile de portocal se află două uleiuri deosebite.

În medicină uleiurile volatile se utilizează de obicei ca extracte apoase, alcoolice etc. Iată de pildă izma bună sau, după numele ei științific *Mentha piperita*, plantă cu miros puternic, plăcut, cu gust iute și care provoacă o senzație



Fig. 1. — Iana bună (*Mentha piperita*)

plăcută de răceală. Dacă am urmări cu atenție sub microscop frunza de mentă, am observa pe cele două fețe ale ei niște formațiuni mici, ovale, legate de frunză printr-un picioruș subțire și scurt și formate dintr-o celulă care secretă continuu uleiul de mentă. Baza uleiului o formează o substanță denumită mentol. Dar uleiul conține și alte substanțe, care la un loc fac ca frunzele de mentă prescrise sub formă de ceai, de extract alcoolic etc., să fie bune ca leac împotriva tulburărilor de stomac și intestinale, a senzațiilor de greutate abdominală, care apare uneori după masă, liniștind și înlăturînd senzațiile dureroase precum și gazele din intestin. Același efect de ușurare a durerilor o produce soluția de esență de mentă cînd se unge cu ea ușor pielea din regiunile dureroase, în cazul nevralgiilor diverse sau a durerilor de cap. Dacă însă în locul izmei bune, folosim izma creată, foarte apropiată de prima, nu vom mai observa același efect (lipsește mentolul).

Acțiune asemănătoare asupra tulburărilor de digestie le au și semințele de chimion, rădăcina de angelică, florile de mușetel etc. De asemenea, cele de mai sus ca și ceaiul de anason, de fenicul, sau de mușetel, sînt un bun remediu împotriva tulburărilor provocate de gazele intestinale.

Numeroase plante conțin însă uleiuri puternic mirositoare. Ele au o acțiune de înviore, de stimulare a sistemului nervos și înlătură oboseala ușoară, măresc puterea de recu-

noaștere a analizatorilor ¹ (adică a organelor de simțuri și a porțiunii corespunzătoare lor din sistemul nervos central). Astfel sînt trandafirii, garoafele, micșunelele etc. Dimpotrivă, unele plante conțin substanțe care liniștesc sistemul nervos și ușurează astfel apariția somnului. Sînt folosite pe o scară foarte întinsă în acest scop: rădăcina de odolean, florile de tei, frunzele și florile de coada șoricelului, florile de arnică etc.

Tot uleiuri volatile conțin și unele plante cu care se tratează bronșitele. Astfel, sînt eucaliptul, care acum se aclimatizează și la noi, mugurii de pin, rădăcina de iarbă mare, frunzele și florile de cimbru, iarba de cimbrisor, (unul din puținele medicamente pe care le avem în prezent în tusea convulsivă), șovîrful, ș.a.m.d.

Lipsa poftei de mîncare, la convalescenți și la unii bolnavi cronici, poate fi înlăturată prin unele esențe ca cea de pelin cu gust puternic amar.

2. Numeroase alte plante medicinale, conțin așa-zisele *substanțe alcaloide* (alcaloid în greaca veche înseamnă o substanță cu reacții asemănătoare reacțiilor pe care le dau alcalinele, ca soda, de pildă). Cea mai mare parte dintre ele sînt otrăvuri puternice. De aceea nu se iau decît sub supravegherea strictă și după

¹ Analizator este un termen științific, introdus în științele biologice de către Pavlov, și care înlocuiește vechiul termen de organ de simț; el este mai exact pentru că pe lângă organul periferic de simț cuprinde și căile nervoase și centrul nervos corespunzător.



Fig. 2. — Arnica (*Arnica montana*)

recomandările medicului. Azi cunoaștem peste 500 de alcaloizi. Un renume mondial îl are acad. Orehov, care a descoperit peste 200 de



Fig. 3. — Cimbrisor (*Thymus serpyllum*)

alcaloizi. Alcaloizii au reușit să fie izolați în cea mai mare parte ca substanță pură și adesea pot fi chiar fabricați, constituind cel mai puternic arsenal medicamentos pe care îl are medicina.

Cantitatea de alcaloizi din plante variază de la 1—2% pînă la cel mult 15—16%. Grație agrotehnicii moderne, s-a reușit să se cultive plante medicinale al căror conținut în alcaloizi este foarte mare. Același alcaloid se poate găsi la diferite specii de plante și adeseori chiar în diferite familii de plante. În schimb, sînt specii în care sînt amestecați laolaltă numeroși alcaloizi. Un exemplu tipic este *macul de grădină*, care în sucul său denumit

opiu conține 23 de alcaloizi, cea mai mare parte constituind otrăvuri puternice. Din acest motiv vor trebui administrate sub supravegherea strictă și după recomandările medicului. Nu se știe încă la ce folosesc ele plantei. Unii savanți cred că plantele le fabrică pentru a se feri în acest fel de dușmani, în special de insecte; dar s-a observat că anumite insecte, păsări sau animale, le mănâncă totuși; astfel iepurii mănâncă mătrăgună fără a avea nici un semn de intoxicație, deși conținutul acestei plante este foarte otrăvitor pentru celelalte animale și pentru om.

Toți alcaloizii lucrează direct asupra sistemului nervos, unii stimulându-l pînă ajung să provoace o adevărată stare de agitare, alții dimpotrivă, amortîndu-l, paralizîndu-l. În ceai, cacao, cafea, există o serie de alcaloizi: cafeina, teobromina, teofilina, substanțe care produc în general o înviorare, o stimulare a sistemului nervos și prin aceasta o creștere a puterii de muncă, cel puțin la oamenii în stare normală. Ele influențează pe aceeași cale inima, care sub influența lor se contractă mai puternic: în același timp dilată vasele care duc sîngele în corp, iar rinichii, sub influența lor, secretă mai multă urină. De aci și folosirea lor în toate cazurile în care organele respective sînt suferinde.

După cum am văzut în partea introductivă, această acțiune a lor nu depinde numai de substanță și de doza în care este luată; ci în special de starea generală în care ne aflăm.



Fig. 4. — Māsolarlța (*Hyoscyamus niger*)

adică — după învățătura lui Pavlov — de starea sistemului nostru nervos. Multe din aceste substanțe otrăvitoare ajung o obișnuință greu de îndepărtat dacă sînt utilizate vreme îndelungată, deși ele sînt dăunătoare sănătății. Astfel tutunul, care conține o otravă puternică — nicotina — devine cu timpul o adevărată necesitate pentru fumători, aceștia renunțînd mai degrabă la mîncare decît la tutun. Din păcate aceasta se întîmplă la fel și cu morfina, cocaina etc. Se poate chiar ca organismul să se obișnuiască pînă într-atît cu otrava, încît să poată suporta doze de cîteva sute de ori mai mari decît doza mortală. Astfel e cunoscut din antichitate cazul regelui Mitridate, din Asia Mică care se obișnuise de mic copil încă să reziste la doze de sute de ori mai mari decît doza mortală a diferitelor otrăvuri ca arsenic și unele alcaloide. De aici și numele de „mitridatizare“ ce o poartă această obișnuință. Tutunul fumat de un fumător „înraît“, în timpul unei zile, conține cîteva zeci de doze mortale de nicotină pentru un nefumător. Organismul fumătorului s-a obișnuit înisă cu nicotina.

Plante cum sînt mătrăguna, măselerița, laurul, ciumăfaia, au în frunze alcaloizi puternici de tipul atropinei, care pot influența sistemul nervos în așa fel, încît înlătură durerile organelor interne — ale viscerelor — opresc năduful, astmul, scad diverse secreții ale corpului ca sudoarea, saliva, sucurile intestinale etc.

adică — după învățătura lui Pavlov — de starea sistemului nostru nervos. Multe din aceste substanțe otrăvitoare ajung o obișnuință greu de îndepărtat dacă sînt utilizate vreme îndelungată, deși ele sînt dăunătoare sănătății. Astfel tutunul, care conține o otravă puternică — nicotina — devine cu timpul o adevărată necesitate pentru fumători, aceștia renunțînd mai degrabă la mîncare decît la tutun. Din păcate aceasta se întîmplă la fel și cu morfina, cocaina etc. Se poate chiar ca organismul să se obișnuiască pînă într-atît cu otrava, încît să poată suporta doze de cîteva sute de ori mai mari decît doza mortală. Astfel e cunoscut din antichitate cazul regelui Mitridate, din Asia Mică care se obișnuise de mic copil încă să reziste la doze de sute de ori mai mari decît doza mortală a diferitelor otrăvuri ca arsenic și unele alcaloide. De aici și numele de „mitridatizare“ ce o poartă această obișnuință. Tutunul fumat de un fumător „înraît“, în timpul unei zile, conține cîteva zeci de doze mortale de nicotină pentru un nefumător. Organismul fumătorului s-a obișnuit însă cu nicotina.

Plante cum sînt mătrăguna, măselarița, laurul, ciumăfaia, au în frunze alcaloizi puternici de tipul atropinei, care pot influența sistemul nervos în așa fel, încît înlătură durerile organelor interne — ale viscerelor — opresc năduful, astmul, scad diverse secreții ale corpului ca sudoarea, saliva, sucurile intestinale etc.

Alte plante ca solsola, cîrcelul (efedra) prin alcaloizii lor excită sistemul nervos producînd ridicarea tensiunii arteriale; altele ca traista ciobanului, talpa gîştii, scad tensiunea arterială.

În macul de grădină (denumirea științifică: *Papaver somniferum*) se găsește sucul denumit opiu. Acesta este un amestec de numeroși alcaloizi printre care cel mai important este morfina. Numele ei, care provine de la zeul somnului la romani, Morfeu, îi arată și acțiunea. Morfina produce somn chiar la bolnavii care au dureri mari, împiedîndu-i să simtă durerile. Dar folosirea ei repetată duce la obișnuință, la otrăvire cronică. Povestea opiumului ne dezvăluie și ea fărădelegile de care sînt capabili exploatatarii în goana lor după cîștig cu orice preț: după cucerirea Indiei, englezii au introdus monopolul opiumului, căci prin acele regiuni exista și există obiceiul de a se fuma opiu. Fumatul de opiu produce o stare de lîncezeală, de îndobitocire cu vise amăgitoare, lăsînd omul fără voință, tăind pofta de mîncare etc., ceea ce pentru exploatatarii de pretutindeni și din totdeauna este binevenit. De aceea ei s-au grăbit să introducă opiumul și în China. Dar guvernul chinez de pe atunci (e mai bine de 100 de ani) a interzis importul acestuia. Capitalismul englez nu s-a dat înlături să declare război Chinei pentru a impune introducerea acestei pacoste și, cîștigînd războiul denumit în istorie „războiul opiumului”, Anglia a impus Chinei să introducă



Fig. 5. — Macul cu capsule (*Papaver somniferum*)

fără nici o restricție opiul, ceea ce a dus la slăbirea puterii de apărare a Chinei și a dat posibilitate zeci de ani imperialismului englez și apoi american să exploateze crunt această țară. În Republica Populară Chineză fumatul opiului este oprit.

Există încă unii alcaloizi care sînt extraordinar de puternici, de toxici. Ei se folosesc cu zecimile de miligram și sub un control foarte strict al medicului: așa avem alcaloidul din omag, aconitina, care în doze extrem de mici calmează durerile mari, sau principiul din brîndușa de toamnă, colchicina, care ajută în cazurile de podagră sau gută.

3. Un al treilea grup de plante medicinale conține niște principii active compuse din două părți, din care una trebuie să fie un anumit fel de zahăr. De aceea ele se numesc *glicozide* (de la numele celui mai simplu zahăr, denumit glucoză). Plantele formează glicozidele cu ajutorul unor fermenți: pînă în prezent chimiștii nu au reușit încă să fabrice sintetic glicozide. Glicozidele, în bună parte, sînt și ele otrăvuri puternice.

Unele dintre plante, cum sînt frunzele de sabur, rădăcina de roiba, de ștevie de grădină, fructele de verigariu, coaja de crușin etc., conțin glicozide care măresc puternic contracțiile intestinului gros și prin această înlătură constipația.

Cele mai importante plante medicinale din acest grup sînt însă acelea care conțin substanțele folositoare în bolile de inimă, îmbunătățind circulația sîngelui. Dintre acestea se folosesc în special frunzele de degețel roșu și degețel lînos, apoi degețărelul, frunzele de lăcrămioare, ruscuța de primăvară și cea tomatică, frunzele de leandru, rădăcina de spînz etc. Aceste plante, și în special degețelul, care

are substanța activă cea mai puternică, se dau numai după prescripția medicului și numai după ce au fost analizate mai înainte în laboratoare speciale.

Multe dintre plantele care conțin glicozidele numite saponine — pentru că fac spumă ca și săpunul — sînt folosite pentru a ușura și mări secrețiile bronhiilor, adică sînt expectorante (măresc cantitatea flegmei și provoacă scuiparea), ca de pildă ciuboțica cucului, rădăcina de amăreală, frunzele de rădăcină de săpunariță, de pătlagină, floarea de lumînărică, iarba de scai vînat, de trei frați pătați etc.

Foarte folositoare sînt plantele ale căror glicozide au o acțiune împotriva durerilor reumatice ca și împotriva temperaturii crescute; este vorba de coaja de salcie sau florile de crețușcă.

Pentru a mări cantitatea de urină, din grupa plantelor cu glicozide se pot folosi frunzele de merișor, de strugurii ursului, de afine, coada calului, rădăcină de pir și de osul iepurelui.

O mare parte din plantele așa-zise amare conțin de asemenea glicozide. Ele se dau pentru a mări pofta de mîncare: rădăcina de ghințură, iarba de fierea pămîntului (țintaură), frunzele de trifoi de baltă, rădăcina de păpădie etc.

4. Un al patrulea grup de plante medicinale își datoresc efectul lor unor substanțe care



Fig. 6. — Ghintura (*Gentiana lutea*)

se numesc taninuri. Prin acțiunea acestora se strîng (se precipită) albuminele de la suprafața celulelor pielii și a mucoaselor, scad secrețiile, se împiedică microbii să intre în celule și se închid micile hemoragii. Taninurile sînt foarte răspîndite în coaja de stejar, de mesteacăn, de salcie, în frunzele și fructele de afin, de măcieș, de merișor, de mure, în frunzele de jaleș, ceai rusesc, în rădăcina de sclipet, sau în cea de răculeț. Ele sînt deseori folositoare în diaree. Mai rar pot opri unele hemoragii. De asemenea se folosesc pentru vindecarea rănilor fără puroi. Taninurile se găsesc în special în scoarța plantei, sau în rădăcini. Acțiunea lor o putem denumi de tăbăcărie (de aceea se și folosesc la argăsirea pieilor) a pielii și mucoaselor.

5. Alte plante medicinale sînt folositoare prin rășinele pe care le conțin; astfel din pinul de pădure se extrage uleiul de terebentină folosit pentru fricțiuni în răceli, dureri reumatice sau pentru inhalații în boli ale gîtului; de asemenea, tot din pin se extrage gudronul vegetal utilizat în special pentru alifii; cînd e ars, pinul dă cărbunele vegetal, cel mai bun absorbant al otrăvurilor pătrunse în stomac și intestine.

6. Unele plante constituie o puternică sursă de vitamine. Astfel vitamina C se găsește în boabele de măcieș (unele specii de măcieș conțin o cantitate foarte mare de vitamina C), coacăzele negre, boabele de scoruș, frunzele de ciuboțica cucului, frunzele de urzică mare

ca și mătasea porumbului conțin pe lângă vitamina C și vitamina K antihemoragică.

7. În sfârșit tot din plante se extrag astăzi substanțe care au o acțiune puternică asupra microbilor, împiedicându-i să se dezvolte și prin aceasta ajutând organismului să se însănătoșească; acestea sînt fitoncidele descoperite de profesorul sovietic Tochin de la Tomsk în diverse plante. În U.R.S.S. se extrag azi fitoncide din ceapă, usturoi; de asemenea s-au găsit și în acele de brad etc.; ele sînt foarte folositoare, în special pentru vindecarea rapidă a rănilor.

CITEVA DATE AGROTEHNICE ȘI DESPRE RĂSPINDIREA PLANTELOR MEDICINALE ÎN ȚARA NOASTRĂ

Pentru a putea fi folosite, plantele medicinale trebuie să aibă un conținut de principii active binecunoscut și exact dozat. Dar din pricina multiplilor factori care influențează creșterea plantelor, principiile active variază în limite destul de largi. De aceea plantele medicinale nu se folosesc, cu unele excepții, decît după prealabila lor uscare și după ce conținutul lor este dozat.

Plantele medicinale pot crește în două feluri: fie cultivate în mod special, fie spontan sau, cum se mai zice sălbatic, prin poienile pădurilor, prin văile munților sau pe marginea apelor. Plantele care cresc spontan au avantajul că nu cer muncă pentru cultivarea lor,

în schimb prezintă multe dezavantaje. De aceea se tinde ca culturile de plante medicinale să ia o extindere din ce în ce mai mare. Avantajele pe care le au culturile față de plantele așa-zise spontane sînt mari; nu numai că se pot cultiva plante care nu cresc spontan, dar în același timp culturile dau o recoltă sigură, continuă, o recoltă ce se poate culege foarte ușor fără a fi amestecată cu alte specii de plante, și pot crește pe terenuri care nu sînt potrivite pentru altfel de agricultură; cel mai important fapt este însă acela că se pot utiliza metodele de selecționare și de creșterea plantelor, după exemplul agriculturii sovietice. Prin aceste metode s-a reușit să se dubleze cantitatea de substanțe folositoare, de principii active, la multe plante. Astfel, în *macul de grădină* sucul, așa-zisul opiu, conține 8—10% morfină; prin aplicarea metodelor miciuriste procentul de morfină a crescut la 23%. La fel vitamina C din măcieș crește de la 0,5 la 10%.

În regimul de democrație populară a fost posibilă introducerea unui număr însemnat de plante medicinale în culturi. Numai din 1950—1951 au fost introduse circa 74 de specii și varietăți. Cultura plantelor cere o serie întreagă de cunoștințe agrotehnice. Secția de plante medicinale a Institutului agronomic al Academiei R.P.R. a elaborat și scoate continuu numeroase publicații, dă sfaturi, are terenuri experimentale pentru a încerca și afla cele mai bune metode de cultură.



Fig. 7. — Melisă (*Melissea officinalis*)

Plantele medicinale cresc spontan în anumite zone: așa de exemplu la înălțimi de peste 1 000 metri deasupra nivelului mării, o să găsim pe stînci și între pietre așa-numitul mușchi de munte (lichenul de Islanda) sau afine, importante, atît prin fructele, cît și prin frunzele lor; în fînețele băltoase din munți se găsește arnică, ghințură, mai rar; pe la Scărișoara în Transilvania, ca și în munții Bucovinei, cresc abundent strugurii ursului, ale căror frunze sînt un puternic diuretic. Tot în regiunea de munte se mai găsesc omagul, cetena de negi etc.

Mai jos, în subzona coniferelor, a veșnic înverzitelor păduri de brazi, molift, pini, enuper, și apoi a mestecenilor, jneapănilor, alunului, se găsesc din abundență prin fînețe, pietrișuri, pe locuri umede, brîndușele de toamnă, parpianul, spînzul, ghințura, brusturele, trifoiștea, fereguța, stirigoaia, ventrilica etc.

În subzona fagilor, din regiunea dealurilor, într-o bună parte a podișului transilvan și a celui din Moldova, printre frasini, goruni, se întîlnesc frecvent teiul roșu și cel alb, scorușul, mălinul, păducelul, crușinul, vița sălbatică, vîscul, iar printre acești arbori și arbuști, prin poiene, cresc alături de unele plante ce se găsesc și în pădurile de brazi și mătrăguna, melisa, iarba mare, șovîrful, pelinul negru, podbalul, odoleana, lumînărica, sclipeții, tătăneasa, binecunoscuta fiere a pămîntului ș.a.m.d.

În subzona stejarilor, care merge pînă către cîmpie, printre esențele de stejari, cer, răchită, salcie, ulm, dracilă, răsură, găsim, pe lîngă plantele ce le-am amintit la subzona fagilor, și iuscuța de primăvară, rostopasca, lăcrămioarele, cicoarea, țintaura, măselarița, mușetelul, izma sălbatică, lemnul dulce, pojarnița, coada vacii, panseluțele sălbatice etc.

În pădurile de lunci și stufărie, printre anini, plop, răchită, cresc nalba, lăsniciorul, odoleanul, vetricea, menta, pochiivnicul.

În regiunea de cîmp, în zona stepei, se găsesc crescînd sălbatic macii roșii, pătlagina, ciumăfaia, țintaura, pelinul, pe locuri necultivate salvia, podbalul, traista ciobanului însoțită aproape pretutindeni de micșunea sau de trei frați pătați; de-a lungul drumurilor de țară se pripășește coada șoricelului sau se văd florile albastrii de cicoare, apoi sunătoarea, cimbrisorul, florile galbene de păpădie, troscoțul care năpădește drumurile de cîmp, sulfina, ca și osul iepurelui.

În regiunile mlăștinoase crește multă obligeană, în jurul Bucureștiului se găsește trifoiștea, apoi de-a lungul Dunării, izma broaștei, lemnul dulce (se caută în special rădăcina lui). Pe locuri uscate, nisipoase, cresc florile frumoase, galbene, ale lumînăricii, apoi, pe marginea drumurilor, de-a lungul Dunării, sau pe la Tecuci, Țigănești, Bîrlad, prin nisipurile din Banat, putem găsi săpunarița. Mai rar, dar foarte prețios, crește în Dobrogea cîrcelul. Prin sărături se găsește mult mușetel, care,

crescînd foarte des pe pajiști întinse, este foarte ușor de cules. În sate, de-a lungul drumurilor și gardurilor sînt tufe de soc, rostopască, urzici, talpa gîștii; prin grădini se pot culege frunzele de ciumăfaie etc.

În grădini se găsesc cultivate anasonul, rosmarinul, pe coasta mării, levănțica; culturi de muștar alb și negru există în diverse părți ale țării. Mentă bună se cultivă în regiunea Stalin. De asemenea macul alb de grădină se poate cultiva ușor și se întâlnește în grădinile din Ardeal; tot acolo se cultivă degetărelul roșu.

Strîngerea plantelor cere o serie de precauții. De pildă, momentul recoltării, cînd planta conține maximum de substanțe folositoare variază de la o specie la alta și, în cadrul aceleiași specii, după locul de cultură, puterea de germinație, variația timpului etc. De asemenea la aceeași plantă perioada de culegere este deseori cu totul alta pentru diferitele părți ale sale. Așa, de pildă, la mătrăgună (numele științific *Atropa belladonna*) frunzele se culeg în iulie și august, fructele în august și septembrie, iar rădăcina este bună abia în octombrie. Frunzele de nalbă, de măselariță, se culeg înainte ca planta să-și desfacă florile. Mugurii de plop, de pin, de enuper, se recoltează primăvara, înainte ca arborii să înfrunzească; părțile aflate în pămînt se culeg de obicei toamna, scoarța copacilor se recoltează de obicei primăvara, înainte de începerea frunziturii.



Fig. 8. — Culturi de levănțică și mentă

În general frunzele se pot culege în orice condiții, florile se culeg înainte ca floarea să se deschidă complet, mugurii în momentul când solzii lor încep a se desface etc. De aceea sfatul agronomului și o analiză făcută eventual într-un laborator sînt de cel mai mare folos pentru stabilirea celui mai potrivit moment pentru cules. Unele plante, la care se culeg rădăcinile și rizomul¹, se recoltează tot la doi ani: astfel e cazul ghințurii, săpunariței, lemnului dulce, sclipeților, pochișnicului, cîrligății, limbii mieluşelului etc.

Recoltarea mugurilor, frunzelor, florilor sau a inflorescențelor se face totdeauna numai pe timp uscat și călduros, în orele în care nu cade roua. Unele plante ca degețelul se culeg după amiază, deoarece substanțele active se formează abundant în timpul zilei; altele, dimpotrivă, se culeg dimineața, ca frunzele de măse-lariță, căci aci principiile active se formează noaptea. În schimb tulpinile, rădăcinile sau mușchii se pot culege pe orice vreme. Ele trebuie însă curățate de pămînt, uneori chiar cojite (ca la nalba de luncă). Frunzele se culeg fără codiță. Unele floricele: cicoarea, nalba, măse-larița etc. se culeg înainte ca floarea să se deschidă complet, mugurii în momentul când solzii lor încep a se desface etc. Toate aceste plante sau părți din plante se pun imediat la uscat. Aceasta din pricină că planta neuscată mai consumă un timp din materia pe care noi

¹ Rizom este partea de tulpină care se află îngropată în pămînt, poporul confundînd-o cu rădăcina.

urmărim să o obținem; astfel fermenții pe care îi conține își continuă acțiunea asupra principiilor active și îi distrug în parte; în afară de aceasta, plantele neuscate fermentează, putrezesc și se distrug. De aceea uscarea plantelor imediat după recoltare este foarte importantă, ea trebuie făcută rapid, adesea în uscătorii speciale, la 30—40°, ceea ce nu distruge principiile active ale plantei. În sfârșit, după sortare se vor putea utiliza.

METODE DE FOLOSIRE A PLANTELOR MEDICINALE

Care sînt modurile sau, cum se spune în farmacie, formele în care se folosesc plantele medicinale?

Din cele de mai sus, s-a văzut că există plante medicinale care sînt foarte otrăvitoare. Pentru a le folosi ca leacuri, ele trebuie mînuite cu foarte multă grijă. Astfel, numeroase plante, ale căror principii active sînt alcaloizi, nu se folosesc de obicei direct, sub o formă sau alta, ca plantă. Materia brută uscată: frunzele, sămînța, fructele, rădăcina sau coaja se prelucrează în fabrici special amenajate, pentru a se extrage principiile active. Sub această formă, de extrase chimice, sînt apoi folosite în tratamentele bolilor. Așa se utilizează morfina, extrasă din macul de grădină sau aconitina, extrasă din tuberculii de omag. De asemenea se folosesc numai sub formă de principii active plantele care au o foarte slabă concen-

trație de principii active. Dacă urmărim să avem un efect cît mai grabnic, în bolile de inimă, vom folosi, din lăcrămioare, o substanță: convalamarina; pentru ridicarea tensiunii se folosește efedrina extrasă din cîrcel sau din plante asemănătoare.

Alături de aceste principii active în stare pură, plantele medicinale se folosesc pe o scară largă sub formă de extracte în apă, alcool, eter, grăsimi etc.

Înainte de a vorbi despre formele de administrare ale medicamentelor, trebuie să știm că în general întrebuințarea plantelor medicinale se face în mod obișnuit în stare uscată. Întrebuințarea plantelor medicinale în stare proaspătă, verde, întîmpină, nu numai greutate de procurare, dar în multe cazuri nu permite cunoașterea cantității de principii active date. De asemenea există unele plante medicinale care nu cresc în țara noastră și trebuie importate sau, invers, exportăm noi în țări străine plante medicinale care ne prisosesc, ceea ce nu se poate face decît în stare uscată; cu cît vom reuși să aclimatizăm mai multe plante medicinale în țara noastră, cu atît vom aduce mai puține din afară. De obicei se pot folosi în stare proaspătă plantele care sînt și alimentare, apoi unele plante folosite ca amare ¹ — pelin, păpădie, cicoare, — de asemenea se pot consuma sub formă de salată

¹ Se numesc „amare” acele medicamente, substanțe chimice sau extracte de plante care, prin gustul lor puternic amar, pot crește pofta de mîncare (v. mai departe).

(preparată fără sare și oțet, dar cu ulei vegetal și zeamă de lămâie), lăptucile, iarba și rădăcina de păpădie, măcrișul, năsturelul, pentru așa-numita cură de primăvară. Împotriva teniei (panglicii) și a limbricilor se folosesc cu succes 50—60 g de semințe de dovleac proaspete și cojite (de obicei se amestecă cu miere pentru a obține o pastă moale mai gustoasă).

Plantele care se dau pentru vitaminele pe care le conțin, se consumă, fie verzi, fie uscate. Plantele de la care se consumă sucurile se folosesc de asemenea în stare proaspătă; de pildă zeama de ridichi care se întrebuințează în bolile de ficat, ca și sucul proaspăt de fumăriță, care se recomandă împotriva limbricilor.

Din planta uscată se prepară de obicei extracte. Aceste extracte conțin numai o parte din substanțele folositoare din plantă, anume aceea care se dizolvă în lichidul pe care l-am utilizat: apă, alcool sau grăsime. De aceea, în unele cazuri, pentru a folosi toate substanțele din plantă, se administrează planta sau părțile din plantă complet, ca atare, nu sub formă de extract, ci se pisează bine planta uscată și se dă sub formă de pulbere. Însă conținutul acestei pulberi în principii active este bine cunoscut. Astfel, medicii preferă să dea pulberea de degețel, forma cea mai indicată de administrat în cazurile grave de boli de inimă.

În farmacii se găsesc numeroase extracte care sînt făcute conform unor reguli speciale,

obligatorii, și care au un conținut precis de principii active. Ele au avantajul că se pot conserva vreme mai îndelungată și se pot doza destul de ușor.

Dar noi putem să ne preparăm singuri o serie de ceaiuri sau alte forme medicamentoase foarte prețioase. După felul preparării vom obține rezultatele pe care le dorim. Căci unele plante conțin principii active care se dizolvă numai în apă caldă, altele care se distrug prin încălzire, o parte din ele trebuie să stea mult în apă, unele trebuie băute imediat. De aceea trebuie să știm că există mai multe moduri de a prepara așa-zisul „ceai” de plantă. Uneori, pentru a ajuta principiul activ să treacă în ceai, trebuie să adăugăm și alte substanțe, cum ar fi de exemplu alcool, ulei etc. Dacă vrem să preparăm, de pildă, vîscul, care ajută la scăderea tensiunii arteriale, va trebui să nu fierbem planta, ci vom pune de exemplu o lingură de vîsc tăiat mărunt într-o cană cu apă și îl lăsăm să stea acoperit la temperatura camerei (8—10 ore), avînd grijă să agităm apa din cînd în cînd. După acest timp se strecoară și se bea în cel mult 24 de ore. Dacă l-am ține mai mult, s-ar strica și nu ne-am ajunge scopul. La fel se prepară semințele de in ca purgativ (stau însă în apă numai 2—4 ore), substanțele aromatice, esențele pentru care este suficient cîteva ore, de asemenea plantele cu principii active amare, care stau circa 12 ore. Uneori, în loc de apă, putem întrebuința vin, făcînd astfel un extract alcoolic,

de exemplu, ghințura, pelinul, coaja de chinină, toate dau vinuri amare. Această metodă este denumită macerație, sau popular plămădeală. Cele mai obișnuite macerații care folosesc ca purgativ sînt cele de crușîn (coaja de crușîn nu se folosește decît după cel puțin un an de la strîngerea ei), de enupăr, de strugurii ursului, de valeriană și de diverse plante amare.

Numeroase plante medicinale se dau ca ceai propriu-zis; în apa care clocotește se aruncă cantitatea necesară de plantă uscată și fărîmițată. Se lasă circa 10—15 minute să fiarbă, pentru a se extrage substanțele active, apoi se strecoară. Ceaiul obținut poate fi băut cald sau rece, îndulcit sau nu, după gust; aceasta este așa-numită infuzie, forma cea mai obișnuită de folosire a plantelor medicinale.

Mult mai rar se folosește așa-numitul decoct — fiertura — adică planta fărîmițată se pune în apă rece, lăsînd-o să fiarbă în clocot cam un sfert de oră și avînd grijă să se completeze apa evaporată. După strecurare se bea cald. De obicei decoctul se folosește mai mult pentru rădăcini, pentru coajă; așa se prepară fiertura de rădăcină de osul iepurelui, păstăile de fasole, coada calului, rădăcina de săpunariță, toate ajutînd la mărirea cantității de urină.

Uneori, planta este supusă mai întîi macerației — plămădirii — și apoi se fierbe. Astfel florile de sunătoare, care conțin taninuri, se lasă întîi să se plămădească 24 de ore cu

alcool (2 linguri la 5—6 linguri de flori), apoi se încălzește încet împreună cu $\frac{1}{4}$ litru de ulei de floarea soarelui. Se bea cu lingura în bolile intestinului (colite) sau se folosește în ungerea rănilor provocate de arsuri.

Trebuie să fim foarte atenți cu plantele care conțin alcaloizi sau glucozide, căci acestea se distrug de obicei prin fierbere. În aceste cazuri este mai bine să se lase planta întâi să plămădească — să macereze — timp de 8—10 ore, după care se opărește puțin.

Pentru folosința externă, adică pentru aplicarea pe piele, se folosește de obicei forma de cataplasma (oblojeală). De pildă se pisează mărunt semințele de muștar, se amestecă apoi cu apă caldută spre a forma un terci care, învelit într-o pânză, se aplică pe partea bolnavă, în caz de junghiuri provocate de răceală. La copiii mici, a căror piele este foarte delicată, se folosește numai zeama de muștar în care se înmoaie o pânză care se pune apoi pe piele (muștarul e pus în apă de 40—50°).

Uneori cataplasma se face cu apă fierbinte — cum e cataplasma de in. Anumite plante, cum e crețușca, trei frați pătați, salcia, se folosesc în reumatism, nu numai ca ceaiuri, dar zeama lor amestecată cu o grăsime dă o bună oblojeală aplicată peste încheietura dureroasă.

În farmacii găsim gata preparate o serie de amestecuri de plante denumite specii (sau ceaiuri), din care se prepară apoi decocturi, infuzii sau macerații. În aceste ceaiuri sînt

amestecate laolaltă, în anumite proporții, plante medicinale care au aceeași acțiune vindecătoare. De pildă, există ceaiuri antidiareice (cu cimbrisor, coajă de stejar, afine, coajă de nucă verde, răchitan etc.) sau ceaiuri calmante (cu flori de tei, hamei, odolean și păducel etc.), sau un altul mai puternic care conține capete de mac, șovîrf, flori de tei, hamei și odolean.

În general, ceaiurile, fierturile sau plămădeala trebuie să se facă în vase de sticlă, porțelan sau vase emailate, pentru ca substanța să nu vină în contact cu vreun metal, care ar putea s-o altereze.

De obicei pregătim cantitatea care este necesară pentru cel mult 24 de ore. Dacă o ținem mai mult, substanțele active se descompun și nu mai au efect. Ceaiurile se beau calde în cazurile cînd le luăm împotriva răcelii, bronșitei sau pentru a mări cantitatea urinii.

Ceaiurile împotriva viermilor intestinali, de cimbrisor, de vetrice, se iau dimineața pe stomacul gol.

Ceaiurile amare se iau cu o jumătate de oră înaintea meselor. Cele care ajută la digestie, sau care ușurează tulburările provocate de acestea, se iau imediat după masă. Ceaiurile care liniștesc sistemul nervos, care combat insomniile, ca și ceaiurile laxative, se iau seara înainte de culcare.

Extractele apoase obținute cu ajutorul apei sînt insuficiente deoarece principiile active din plantă nu trec uneori în totalitate

în apă, sau nu trec chiar de loc. Pentru aceste cazuri se folosesc în special extractele alcoolice, denumite tincturi, ca de pildă tinctura de valeriană, de păducel, care se iau în doze mult mai mici, conform prescripției medicului.

Dozele necesare variază în funcție de planta medicinală prescrisă, de concentrația ei în substanța activă, de forma sub care se ia, și, la aceeași plantă, de vîrsta și greutatea bolnavului.

CITEVA INDICAȚII ALE UNOR PLANTE MEDICINALE

Nu e posibil în această broșură să discutăm mai pe larg despre utilizarea în practică a acestor medicamente. În limita posibilității vom aminti aci pe scurt cîteva date din vastul domeniu al teraputicii.

O precizare e însă absolut necesară. Tratarea bolii nu constă pur și simplu din luarea unui medicament sau a altuia; fiecare boală trebuie văzută atent și tratată printr-o serie cît mai largă de remedii terapeutice; apoi pentru fiecare bolnav, chiar la aceeași boală, sînt necesare măsuri adaptate cazului lui particular. De aceea, luînd ca pildă diareea de vară sau gastro-enterita acută, nu înseamnă că ea va trece neapărat cu un anumit ceai, sau praf; aci e nevoie de un regim alimentar, de anume măsuri așa-zise fizice: repaus la pat, căldură umedă locală etc. Ba mai mult, se pare că aceste diarei de vară sînt din ce în ce mai

frecvent de origine dizenterică; or aceasta reprezintă un pericol, nu numai imediat pentru om și pentru concetățenii lui care pot fi infectați, dar și unul mai îndepărtat, căci foarte des boala îmbracă o formă cronică, supărînd apoi bolnavul o viață întreagă. De aceea nu e suficient să știm că o anumită plantă sau extras ne ajută să ne vindecăm de vreo boală; trebuie să ne adresăm medicului pentru un tratament complet al bolii, și în special pentru aflarea unui diagnostic precis.

O serie de plante medicinale sînt folosite pentru a „calma nervii“, pentru a liniști stările de nervozitate, de neliniște, agitațiile cu lipsă de somn: astfel, este foarte cunoscut odoleanul sau valeriana. E o plantă pe care o recunoaștem repede după mirosul ei cu totul special. De altfel pisicile sînt atrase de acest miros și cînd sînt suferinde caută odolean și-l mănîncă. De aceea, pe alocuri, poporul îl numește și iarba pisicii. De obicei se scoate un extract în alcool din rădăcină, așa-numita tinctură de valeriană, care este larg folosită. În cazurile de nervozitate, tulburări de menopauză la femei, în insomnii, stări nervoase ale inimii sau ale stomacului și intestinului, dă adesea rezultate bune. Folositoare în cazuri asemănătoare sînt: talpa gîștii ale cărei frunze și vîrfuri înflorite dau o bună infuzie sau o soluție în alcool (tinctură); arnica din pădurile muntoase de brad ale cărei frunze recoltate în iulie-august sau rădăcina culeasă în septembrie dau, fie un ceai, fie o soluție în alcool

foarte utilă; tot în stările de nervozitate generală, în special în cazuri de sarcină sau tulburări nervoase ale inimii se folosește cu succes ruscuța de primăvară (*Adonis vernalis*); planta întreagă se strânge prin aprilie când înflorește, sau numai rădăcina, toamna. Ruscuța dă un ceai calmant, iar principiul activ extras din ea — adonidina — este un medicament foarte bun în bolile de inimă. Pentru anumite stări de nervozitate, de iritare, se folosește hameiul și anume conurile, inflorescențele femele culese prin august. Ceaiul de conuri de hamei este util adeseori în calmarea stărilor de iritație pe care le dau bolile bășicii udului etc. Tot calmante sînt și ceaiurile din flori de soc.

Durerile pot fi ușurate printr-o scădere a simțirii; dar aceasta poate s-o ordone numai medicul, căci adeseori unele dureri anunță o tulburare gravă sau un pericol pentru viața omului și dacă ele sînt înlăturate fără a se lua vreo măsură potrivită, putem pierde bolnavul. De aceea, în caz de dureri mari, medicul trebuie să vadă bolnavul și numai el poate permite folosirea sucului extras din *macul alb de grădină* denumit opiu sau o substanță extrasă din opiu numită morfină. Tot așa se extrage din omag (iarba rea) o otravă foarte puternică — aconitina — care se dă în doze foarte mici spre a liniști dureri din cele mai puternice, — cum sînt durerile nervilor. Din frunzele unei plante care crește numai în anumite regiuni foarte calde — în țări depărtate

de noi — se extrage cocaina, folosită pentru a opri durerile la intervențiile operatorii în nas, gît sau ochi.

În stările de deprimare, de scădere a tonusului vital, de somnolență continuă, sau de oboseală inexplicabilă, se folosesc o serie de plante, care însă în majoritate nu pot crește în clima noastră, ca de pildă boabele de cafea (care conțin cafeină), ceaiul, cacao (cu teobromină, teofilină), toate semințe ale unor arbori. Prin arderea unor substanțe din aceste semințe, în momentul cînd se prăjesc ele capătă și un gust foarte plăcut. La noi crește cicoarea, de la care se recoltează și frunzele și rădăcina care au calități tonice oarecum apropiate de ale celor de mai sus. Cu efecte asemănătoare, dar mai slabe, se pot folosi la noi florile și inflorescențele de pojarniță culese în mai—iunie, sau florile de parpian, culese în aceeași epocă. Un biciuitor foarte puternic al contracțiilor mușchilor sînt semințele denumite nucă vomică, obținute din fructele unor plante tropicale ce cresc prin India, din genul *Strychnos*. Mult folosit este principiul activ, otrava denumită stricnină. În stările depresive sînt utile plantele cu mirosuri puternice, adică acelea care conțin uleiuri eterice frumos mirositoare; acestea, prin iritarea terminațiilor nervoase situate în pielea care învăluie pe dinăuntru nasul, produc o ușoară zguduire a întregului sistem nervos central.

De aceea mirosurile tari, pînă la un anumit grad, mai ales dacă sînt plăcute, produc o

stare de trezire, de îndepărtare a somnului. De aici adevărul că parfumurile sînt excitante. Diferite „uleiuri eterice“ sînt la fel de excitante, chiar dacă nu sînt întrebuintate ca parfum propriu-zis.

Ca răcoritoare se întrebuintează menta, al cărei gust „răcoros“ îl cunoaştem cu toţii din bomboanele ce o conţin. De asemenea dacă ne frecăm pe piele cu puţină mentă, sau cu extrasul din mentă, simţim o răcoare plăcută; cei ce au vreo blîndă sau urticarie, cei ce suferă de mîncărimi de piele produse de gălbînare, cunosc cu toţi efectul calmant al mentei. Mai curios este faptul că uneori unele dureri de cap, care se resimt în special în regiunea frunţii, dispar la atingerea repetată a pielii frunţii cu un creion mentolat. Acesta este un „reflex“, un fenomen produs de iritarea firişoarelor nervoase ale pielii prin mentă şi care străbate tocmai pînă în sistemul nervos central pe care îl irită în aşa fel încît mijloceşte oprirea durerii de cap. Astfel de fenomene „reflexe“ produse prin iritarea terminaţiilor nervoase din piele pot fi produse de numeroase plante sau extracte ale lor, cu scopuri diferite, şi care pot fi folosite ca binefăcătoare. Iată de exemplu muştarul alb sau cel negru: făina de muştar aplicată în cataplasme (în săculeţ puţin muiat în apă), sau ca hîrtie de muştar aplicată pe piele, produce prin iritarea dată de principiul activ — uleiul de alil — o iritaţie locală a pielii în totalul ei, deci şi a terminaţiilor nervoase din piele. Prin această excitare a firişoa-

relor nervoase se produce dilatarea vaselor din piele, ceea ce atrage sângele din focarele congestive mai profunde, se modifică irigația și starea nervilor din organele aflate dedesubt etc. Prin aceasta dispare durerea bronșitei acute, scade junghiul congestiei pulmonare, se modifică inflamația pleurei etc. Influențarea organelor interne aflate dedesubtul pielii acoperite de cataplasma dă rezultate și în alte boli; de pildă aplicarea pe piele a ardeiului roșu pisat poate produce, în cazurile de gălbănare, o puternică creștere a urinii, ceea ce grăbește vindecarea. De asemenea în cazuri de slăbire a respirației, sau de început de paralizie a vaselor, aceste plante iritante, aplicate pe piele, pot mări respirația, îmbunătăți circulația etc. Aceasta se produce tot prin iritarea firisoarelor nervoase din piele. Ne putem da seama ușor cât de importantă este această iritare a firisoarelor nervoase și ce rol joacă actul reflex care e produs în urma acestei iritări, dacă urmărim reacțiile care pot lua naștere, la diferite nivele ale organismului, prin acțiunea plantelor sau ale extractelor lor.

Așa de pildă iritarea pereților gîtlejului, esofagului sau stomacului cu ceaiurile calde din unele plante, poate produce o creștere a expectorației bronșice, ajutînd astfel la vindecarea bronșitelor etc. Aceste plante conțin ca principiu activ iritant diferite substanțe de genul saponinelor. Astfel se utilizează rădăcinile de amăreală (*Poligala major* sau *P. vulgară*), care crește la noi prin fînețele din re-

giunea dealurilor; sau petalele uscate, ca și rădăcina, de ciuboțica cucului, pe care o găsim pe dealuri în pădurile de stejar și de fag, rădăcinile de ciuin sau, din ținuturile muntoase, se culeg florile și frunzele de lumînărică și coada vacii; din lunci și de prin marginea pădurilor de fag și stejar se pot recolta, tot ca „expectorant“ foile și florile de iarbă mare. În iarba mare, pe lângă saponine se găsește și ulei eteric cu acțiune „expectorantă“.

Tot prin existența unui ulei eteric, a unei esențe, se explică și acțiunea expectorantă a florilor și frunzelor de toporaș, a frunzelor de cimbru sau a rădăcinii de pochivnic, care crește prin pădurile umede din subzona fagului. Acțiunea „expectorantă“, adică de mărire și ușurare a eliminării flegmei, se poate produce și cu infuzii din florile de limba mielului, care se cultivă la noi prin grădini; mai utilizat în popor este ceaiul de flori de podbal. Acesta conține o substanță mucilaginoasă care „unge“ tubul bronșic, ușurând alunecarea flegmei către gură. Tot pentru boli de piept se mai pot folosi frunzele de roua cerului, de scai vînat, dracilă etc.

Prin puternicul lor gust amar, o serie de plante fac posibilă creșterea poștei de mîncare la cei ce nu pot mîncea, pentru că „stomacul nu le cere“. Lipsa poștei de mîncare este de obicei un semn de boală și trebuie întrebat medicul din ce cauză s-a produs. Numai atunci cînd cunoaștem cauza și o tratăm, putem să folosim și mijloace mai simple, ca aceste



Fig. 9. — Podbal (*Tussilago farfara*)

băuturi amare, spre a face să revină pofta de mâncare. Cum se întâmplă că aceste băuturi amare pot produce poftă de mâncare și nu, dimpotrivă, dezgust? Mai întâi trebuie să știm că, dacă luăm aceste ceaiuri sau picături amare chiar în timpul mâncării, nu se mai produce acea creștere a „apetitelui” ci, dimpotrivă, simțim scîrbă pentru mâncare. Pentru a crește pofta trebuie ca băutura amară să fie luată cu 15—30 de minute înaintea mesei. Marele învățat rus I. P. Pavlov a cercetat cauza care produce această creștere a „apetitelui”. În mod normal știm cu toții că un aliment sau o băutură cu gust neplăcut produce scăderea secrețiilor din stomac; din această cauză scade foarte mult pofta de mâncare. Dacă însă se ia după puțin timp o mâncare plăcută, primul aliment devine cu timpul un semnal pentru cel de-al doilea și dă naștere unui reflex complicat care produce mult suc gastric; mult suc în stomac înseamnă o puternică foame. Are loc ceea ce se numește un reflex condiționat. De aceea pot fi de folos un pahar de vin de pelin sau alte alcooluri în care s-au introdus frunze de pelin alb sau o lingură de „decoct” de rădăcină de ghințură, de fierrea pămîntului sau de oblingeană. Din pelin amestecat în vin se prepară vermutul. Tot așa de bun pentru a mări pofta de mâncare este ceaiul rece făcut din florile și frunzele de trifoiște culese în luna iunie; util este și trifoiul roșu ale cărui flori se recoltează în iulie-august. Partea înflorită a țintaurei sau a potroacei dă

de asemenea o băutură amară folositoare pentru creșterea poftei de mâncare.

Tot amare folositoare sînt și rădăcina de cerențel, tulpina de iarba șarpelui, rădăcina de ștevie etc.

Acțiunea purgativă de grăbire a eliminării conținutului intestinal se poate provoca ușor, folosind o serie de plante ce cresc pe pămînturile țării noastre. Astfel sînt rădăcina de revent care se și cultivă în acest scop la noi, ceaiul din coaja tulpinii de crușîn și lemnul cîinesc sau un extract din rădăcina lor, ceai de fructe de verigariu etc. Din semințele de ricin se extrage la rece un ulei puternic purgativ — uleiul de ricin (uleiul nu se extrage la cald căci atunci el este otrăvitor). Tot așa de puternic poate fi ceaiul de salbă-moale sau de voniceriu. Prin livezi, pe drumurile aflate prin păduri sau în apropierea lor crește linarița, ale cărei frunze și tulpină sînt de asemenea purgative. Frunzele de salcîm galben sînt de asemenea purgative. Semințele de in, magiunul de prune, unele fructe uscate ca de exemplu caisele, merele, prunele, prin faptul că se umflă în intestine și îl destind, iritîndu-l în felul acesta, produc de asemenea scaun. Sucul de mojdrean, care crește la noi în special pe coastele munților în Oltenia, denumit mană, cînd e întărit, dă o băutură cu gust dulce, puternic purgativă.

Există și numeroase plante care, dimpotrivă, pot împiedica diareea, trecerea repede prin stomac și intestin a alimentelor, producînd chiar constipație. Așa sînt frunzele de mure,

afinele, coaja și fructul de măcieș, tulpina înflorită de sunătoare, rădăcina de sclipeți, de sica, coaja de stejar și gogoșile de ristic, toate plante care, prin taninul ce-l conțin sau substanțe asemănătoare taninului, produc o „strângere“ a intestinelor.

Unele plante au efect puternic asupra sucurilor intestinale și în special asupra fierii produsă de ficat, sau numai asupra rezervorului acesteia, a bășicii fierii, pe care o ajută să se contracte pentru a azvîrli în intestine fierea necesară digerării și absorbirii alimentelor în corp. Aceste plante sînt foarte numeroase. În general activitatea lor se explică tot datorită iritării firisoarelor nervoase din pereții stomacului și intestinului; ele excită bășica fierii (vezicula biliară) să se contracte sau provoacă celulele ficatului să secrete fiere. Dintre legume, zeama de ridiche neagră face să vină bilă din abundență în intestine. De asemenea din dracilă se extrage un suc „colagog“, adică aducător de fiere în intestin.

Frunzele și rădăcina de angelică, fructele de anason dulce sau de secărea (fenicul), fructele de coriandru de grădină, ce se obțin numai din culturi, au un efect foarte bun, mai ales în cazurile de „balonări“ ale abdomenului, cînd se strîng gaze multe în intestine care, prin apăsarea lor asupra diferitelor organe, produc tot felul de neplăceri. Mătasea de porumb dă un ceai puternic colagog. De asemenea frunzele de trifoiște, despre care a mai fost vorba mai înainte, rădăcina mult răspînditei păpădi,

ceaiul de frunze de izmă bună și de izmă creată, de mentă, ceaiul de muguri de mesteacăn, care au fost recoltați încă de prin luna martie, sînt toate colagoge. În U.R.S.S. se recomandă și folosirea ceaiului sau a unui extract de flori de siminoc, tot în acest scop. Dovedind un foarte ascutit spirit de observație, poporul nostru folosește în afecțiunile de ficat florile de gălbinele, pe care le cultivă ca plantă ornamentală prin grădini.

În inflamații ale intestinului gros, colite, dă foarte bune rezultate cura de căpșuni și fragi.

În contra viermilor care pot trăi și se pot înmulți în intestine, boală parazitară ce e atît de răspîndită, nu numai în mediul sătesc, ci și la mineri, la crescătorii de animale etc., se pot folosi, alături de unele plante ce nu cresc la noi, și altele pe care noi le avem din belșug. Așa de pildă, usturoiul este foarte util împotriva acelor mici viermișori, a oxurilor, care se observă în special la copii, se poate da și pe gură, în mîncare, dar e folosit în special ca fiertură în clisme. Împotriva limbricilor se folosește miezul semințelor de dovleac amestecat cu miere. Mai rar se găsește la noi în țară pelinul de mare pe țărmul mării sau pe lîngă lacurile sărate dobrogene și din jurul Brăilei, plantă ale cărei flori conțin o substanță, santonina, otravă puternică a viermilor intestinali. Calități vermifuge au și florile de iarba raiului sau vetrice. Medicii folosesc foarte des împotriva viermilor

lați, de tipul teniilor, un extract în eter de rădăcină de ferigă, parte bărbătească.

În legătură cu plantele care ne ajută să înlăturăm viermii care s-au cuibărit în intestinul omului, trebuie să amintim și de acele plante care ne ajută să scăpăm și de alți paraziți nedorți, aducători sau transmițători de boli foarte grave, din grupul bolilor denumite infecto-contagioase. E vorba de plantele care alungă sau chiar ucid insectele. Astfel frunzele de tutun, de piretru (plantă de cultură), florile de sulfină galbenă, conțin substanțe care omoară ploșnițele, păduchii, puricii etc.

O serie de plante, luate sub formă de ceaiuri în special, au proprietatea să mărească cantitatea de urină. Sînt așa-numitele plante cu acțiune diuretică. Ele fac să crească cantitatea de urină eliminată peste zi; prin aceasta, pe de o parte ușurează eliminarea din corp a diverselor substanțe otrăvitoare produse în urma arderii alimentelor, iar, pe de altă parte, ajută să se dilueze mult substanțele ce se află dizolvate în urină; astfel se împiedică depunerea lor ca nisip și pietricele. Bine înțeles că un rol important joacă aci însăși cantitatea de băutură și temperatura ei: cu cît e mai caldă, cu atît poate produce mai repede urinarea. Un efect puternic asupra măririi cantității de urină îl au ceaiurile de rădăcină de pătrunjel, de codițe de cireșe și de vișin, de rădăcină de pir tîrîtor, de boabe de enupăr sau vinul de ceapă (în macerație).

De prin pășunile regiunilor de păduri de brazi, se pot recolta în mai și iunie frunzele de strugurii ursului, plantă cu efect puternic diuretic. Tot așa se folosesc coada calului, care se găsește prin locurile umede din cîmpie și regiunea dealurilor, osul iepurelui, frunzele de merișor.

O acțiune apropiată de cea a diureticelor au și plantele care produc o cantitate mare de sudoare, atunci cînd sînt luate în ceaiuri calde; prin dilatarea puternică a vaselor pielii, sudorificele ajută la vindecarea răcelilor. Dintre acestea, mai folosite sînt ceaiurile din florile de tei, de soc, coaje de ramuri de salcie, din flori de romaniță, rădăcină de hrean, de mărul lupului etc.

O serie de plante sînt de mare folos în bolile de inimă și vase. Dintre acestea unele sînt foarte puternice, încît o doză ceva mai mare decît cea necesară este otrăvitoare. De aceea ele nu se pot lua decît după ce au fost bine controlate în privința cantității de principii active pe care le conțin și numai după cum ordonă și sub directă supraveghere a medicului. Aceste plante sînt destul de numeroase. Într-o serie de regiuni din țara noastră se cultivă degetărelul roșu, prin podișul Ardealului crește în special degetelul lînos, iar pe la marginea pădurilor și alte specii de degetel. Prin grădini se găsește cultivat spînzul ca plantă ornamentală. Din rădăcinile de spînz se obține un drog cu acțiune puternică asupra inimii. O acțiune destul de puternică asupra

inimii bolnave o au și mărgăritărelele, iarba ruscuței de primăvară, frunzele de leandru, rădăcina de ceapă de mare și altele. Pentru buna circulație a sîngelui prin corp, este necesară, atît o funcționare bună a pompei centrale, adică a inimii, cît și buna stare a vaselor, a tuburilor și tubușoarelor prin care circulă sîngele în corp. Pentru menținerea unei deschideri suficiente a tuburilor, pentru păstrarea integrității pereților tuburilor, este necesar ca, nu numai pereții tuburilor să fie întregi și sănătoși, dar și fibrele nervoase care le comandă să se comporte în mod normal. De aceea o mare influență asupra vaselor au în primul rînd substanțele medicamentoase care influențează sistemul nervos, atît central (creier, măduvă), cît și porțiunea de sistem nervos care lucrează în special asupra mușchilor vaselor, mușchi de o structură specială, care le dă și numele, de musculatură netedă. Același fel de mușchi se întîlnește și la stomac și intestine, și la bronhiile prin care pătrunde aerul în plămîni, și la bășica fierii, ca și la canalele ce transportă urina de la rinichi pînă la bășica udului. De aceea substanțele care influențează mușchii netezi ai vaselor vor influența și ceilalți mușchi netezi din organism. Prin influențarea nervilor care strîng sau lasă să se desfacă tuburile ai căror pereți sînt formați dintr-o cantitate mai mare sau mai mică de mușchi netezi, substanțele medicamentoase vor strînge, vor contracta sau vor desface larg, vor dilata tuburile vaselor sau in-

testinului, canalele fierii, ale urinii, ale aerului etc. De exemplu adeseori ne este necesară dilatarea tuburilor prin care circulă sîngele pentru a putea îmbunătăți circulația sîngelui dintr-o regiune a corpului. Alteori, dimpotrivă, în cazurile de așa-zisă „paralizie a vaselor”, cînd tot sîngele se adună în vasele larg desfăcute și nu mai circulă, amenințînd viața omului, va fi necesar să ajutăm la strîngerea, la contractarea acestor vase. Medicul recunoaște stările intermediare între dilatarea foarte întinsă și contracția puternică a vaselor sanguine, în special prin măsurarea presiunii din vase, așa-zisa măsurare a tensiunii arteriale. Cine are vasele strîmtorate în corp va avea tensiune mare — hipertensiune arterială — cine le are mai dilatate va avea tensiune scăzută — hipotensiune. Plantele care conțin astfel de substanțe medicamentoase sînt numeroase. Dar cele mai multe trebuie luate numai din farmacie, după prescripția medicului, căci sînt foarte otrăvitoare, putînd foarte ușor provoca o strîngere sau o dilatare așa de puternică a vaselor sau a bronhiilor, încît să producă moartea.

Așa sînt cunoscute mătrăguna sau iarba codrului denumită științific *Belladonna* (cuvînt italian, care înseamnă femeie frumoasă, pentru că produce și dilatarea irisului ochilor și lasă o pupilă mare ceea ce face ochii mai frumoși, dar slăbește vederea), care conține atropină în frunze, și în flori, în boabe și în rădăcină. Beladona calmează și crizele dure-

roase intestinale și cele ale bășicii fierii, precum și tremurăturile bătrânilor — așa-zisa boală Parkinson. Măselarița are un rol asemănător; semințele și frunzele ca și principiile active extrase din ele scad contracția vaselor, a tubului intestinal, a ureterului, opresc durerile provocate de aceste „spasme” și pînă la urmă adorm pe bolnav (pe cînd mătrăguna produce o stare de agitație și chiar de nebunie în cazurile de intoxicare). Ciumăfaia sau laurul, în special fumată, ușurează crizele de astm — de năduf, dilatînd bronhiile prin care intră și iese aerul din plămîni.

Foarte folosite pentru a scădea tensiunea arterială sînt și florile de păducel, în special păducelul de grădină, ca și frunzele și florile de vîsc, de talpa gîștii etc.

Dimpotrivă, frunzele de cîrcel, plantă ce o putem găsi crescînd spontan prin Dobrogea și în Delta Dunării, au o acțiune tonică asupra vaselor, de mărire a tensiunii arteriale.

Contracțiile puternice, dureroase, ale mușchilor netezi, așa-numitele spasme, atît la vase, cît și la intestine, la bășica fierii etc., pot fi adeseori oprite folosind frunzele sau rădăcinile de pelinariță, frunzele sau florile de levănțică, frunzele de roiniță sau tulpina înflorată de șovîrf.

Unele plante pot strînge atît de tare unii mușchi netezi, încît pot opri sîngerările ce s-au produs în organele acelor mușchi. Astfel pot fi oprite sîngerările din mitră (uter) cu iarba de traista ciobanului, cu frunzele și



Fig. 10. — Mătrăgună (*Atropa belladonna* — fructe)

tulpina de *troscot*, cu extract din rădăcină și frunze de coadă șoricelului.

Unele sîngerări la suprafață pot fi oprite, dacă nu sînt prea puternice, prin ceaiuri concentrate de răchită, de răculet, de frunze de arin și de nuc.

Plantele pot conține substanțe dezinfec-tante, al căror rol nu e de neglijat; astfel se cunoaște foaia de pătlagină, decoctul de știri-goale, ceaiul de flori de pojarniță sau de coada mîței de baltă, ca și penița bungiăcului (sfagnum) de prin regiunea Sucevei, fili-mica sau gălbinelele, rostopasca etc.

Numeroase plante care răspîndesc mirosuri puternice conțin fitoncide, descoperite de că-tre o serie de cercetători sovietici, substanțe cu acțiune distrugătoare de microbi. Acestea se găsesc în ceapă, usturoi, ridichi, în frun-zele de brazi, de pochiynic etc. De aceea și aerul din jurul pădurilor este mult mai curat, mai lipsit de microbi: fitoncidele care sînt uleiuri volatile s-au răspîndit în aer și distrug microbii înconjurători.

Un rol tonic puternic îl are clorofila, sub-stanță ce dă verdeața frunzelor și plantelor în general. În ultimul timp s-a arătat că cloro-fila extrasă din plante face să dispară miro-surile urîte din răni, sau din gură etc.

Neapărat trebuie să mai amintim aci de cantitatea abundentă de vitamine pe care le au unele plante. Astfel, în boabele de măcieș, în fructele cu coaja verde sau verde-gălbui, în urzici, în fructele de scoruș, în mesteacăn, în salcie, pătlagină, există mari cantități de vitamină C. În morcovi, roșii, fructe cu coajă roșie-galbenă, în salate, lăptuci, unișor, spa-nac, există vitamina A: caroten. În stratul extern al boabelor de cereale, în mazărea verde, în varză, hrișcă, alune, în struguri, se

găsește vitamina B₁, elementul principal necesar unei funcționări normale a sistemului nervos, în special a fibrelor nervoase; în spanac, în boabele încolțite de grâu, de hamei, se găsește o vitamină care ajută la formarea sîngelui: vitamina B₁₂.

În unele ciuperci comestibile se găsește vitamina antirahitică, vitamina D, de asemenea în salate, porumb, grâu, sînt cantități mici de vitamine împotriva sterilității (vitamina E). În sfîrșit, în varză, spanac, soia, în lucernă mănătă, se găsește vitamina ce poate opri unele hemoragii: vitamina K.

Dar la cîte tratamente nu folosesc plantele! Pentru tensiune se dă acum rutina, substanță ce se extrage din hrișcă; pentru oprirea varicelilor se folosește sucul de castane sălbatice. De altfel din castanele sălbatice se extrage și o substanță, esculentina, care oprește razele solare să ne ardă pielea și permite numai bronzarea (împiedică razele roșii și infraroșii și lasă să treacă ultravioletele). Busuiocul dezinfectează apa.

Din cele ce s-a arătat mai sus rezultă cît de variate și utile sînt plantele medicinale și imensa lor valoare în menținerea sănătății și vindecarea bolilor. Fiind ușor de procurat, relativ simplu de preparat, ieftine, ele sînt medicamente cu o mare răspîndire. Prin substanțele prețioase pe care le conțin, ele sînt o sursă imensă de principii active, de substanță gata fabricată, de materie brută pentru industria chimico-farmaceutică. De aceea plantele



Fig. 11. — Preliminary procedure in Polar





Fig. 12. — Prelucrarea plantelor la Plafar

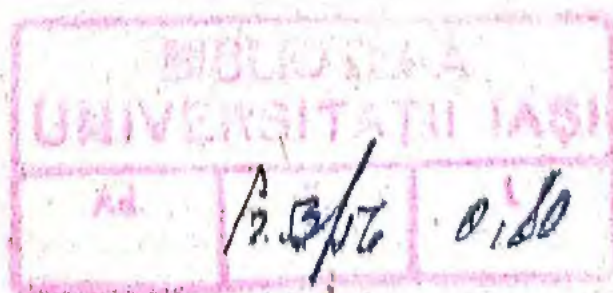
medicinale constituie o mare bogăție. Țara noastră este bogată în plante medicinale ce cresc spontan și există de asemenea din belșug posibilități de cultivare pe întreg cuprinsul țării.

Toate acestea fac ca dezvoltarea culturii de plante medicinale și a diverselor lor extracte să constituie unul dintre mijloacele practice prin care se poate obține, alături de alte măsuri luate în același timp, atât vindecarea multor boli, cât și, în numeroase cazuri, prevenirea apariției unor serii de boli.

Noi nu cunoaștem încă tot folosul ce îl putem avea pentru sănătate, din utilizarea plantelor sau a extractelor lor. Dar cercetările continue, care au luat un mare avânt astăzi și în țara noastră, datorită încurajării științelor de către regimul de democrație populară, fac ca pe zi ce trece să se cunoască tot mai mult imensul ajutor pe care-l putem avea pentru menținerea sănătății, utilizând plante medicinale, ierburile de leac.

TABLA DE MATERII

	Pag.
In loc de prefață	3
Care este limita folosului plantelor medicinale	4
Din istoricul folosirii plantelor medicinale	6
Să înlăturăm superstițiile	11
Plante medicinale și alte plante	13
Principiile active din plantele medicinale	15
Cîteva date agrotehnice și despre răspîndirea plantelor medicinale în țara noastră	33
Metode de folosire a plantelor medicinale	41
Cîteva indicații ale unor plante medicinale	48



E R A T A

<u>Pag.</u>	<u>Rîndul</u>	<u>In loc de :</u>	<u>Se aa citi :</u>	<u>Greșeala s-a făcut din vina :</u>
9	10 de sus	medicale	medicinale	Editurii
45	12 de sus	10—15 minute să fiarbă, pentru a se extrage...	10—15 minute, pen- tru a extrage...	„



au apărut

- | <u>Nr.</u> | | |
|------------|--|--|
| 93 | Ființe microscopice cu efecte mari în trecutul pământului | <i>Prof. univ. M. FILIPESCU</i> |
| 103 | Istoricul războiului de țesut | <i>Ing. S. MORAN</i> |
| 113 | Viața și opera academicianului Vasilii Robertovici Viliams | <i>Prof. ȘTEFAN DIMANCEA</i> |
| 123 | Contribuția oamenilor de știință din R. P. R. la construirea socialismului | <i>Acad. ST. VENCOV</i> |
| 133 | Rolul sistemului nervos în adaptarea organismului la mediu | <i>Conf. univ. C. GIURGEA</i> |
| 154 | Dăunătorii produselor vegetale depozitate și combaterea lor | <i>Ing. FLOREA PAULIAN</i> |
| 156 | Aspecte din agricultura R. P. Chineze | <i>Prof. I. MAIER</i> |
| 158 | Agronomul Ion Ionescu de la Brad | <i>Prof. GH. IONESCU SISEȘTI, membru coresp. al Acad. R. P. R.</i> |